

Pengaruh Media *Dart Game* Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Motivasi Mengenai Pencegahan HIV Di SMKN 14 Samarinda

Muhammad Faruq¹, Dian Ardyanti², Desie Rahmawati³, Hilda⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Email: mhmd.faruq080@gmail.com

Abstrak

Human Immunodeficiency Virus masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius, terutama pada kelompok remaja. Kurangnya pengetahuan, sikap yang kurang mendukung, serta motivasi yang rendah dalam pencegahan HIV dapat meningkatkan risiko penularan dan munculnya stigma terhadap orang dengan HIV. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik remaja, salah satunya melalui *Dart Game*, untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan. Menganalisis pengaruh media *Dart Game* terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan motivasi siswa mengenai pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda. Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest*. Sampel berjumlah 32 siswa kelas XII yang dipilih menggunakan teknik *cluster sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap, dan motivasi sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Terjadi peningkatan pada seluruh variabel setelah pemberian intervensi. Proporsi responden dengan pengetahuan kategori baik meningkat dari 69,2% menjadi 87,5%, sikap positif meningkat dari 62,5% menjadi 100%, dan motivasi kategori tinggi meningkat dari 53,1% menjadi 93,8%. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa media *Dart Game* berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan ($p=0,000$), sikap ($p=0,001$), dan motivasi ($p=0,000$) mengenai pencegahan HIV. Media *Dart Game* efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi siswa dalam pencegahan HIV serta berpotensi menjadi alternatif media edukasi kesehatan yang inovatif, menyenangkan, dan mudah diterapkan di lingkungan sekolah untuk mendukung upaya promotif dan preventif.

Kata kunci: *Dart Game*, HIV, Motivasi, Pengetahuan, Sikap

Abstract

Human Immunodeficiency Virus is still a public health problem that requires serious attention, especially among teenagers. Lack of knowledge, unsupportive attitudes, and low motivation in preventing HIV can increase the risk of transmission and create stigma towards people with HIV. Therefore, educational media is needed that is interesting, interactive, and appropriate to the characteristics of teenagers, one of which is through the *Dart Game*, to increase the effectiveness of conveying health information. Analyze the influence of the *Dart Game* media on increasing students' knowledge, attitudes, and motivation regarding HIV prevention at SMKN 14 Samarinda. This research uses a *pre-experimental* design with a *One Group Pretest Posttest* approach. The sample consisted of 32 class XII students selected using *cluster sampling* techniques. Data was collected using knowledge, attitudes and motivation questionnaires before and after the intervention, then analyzed using the Wilcoxon test. There was an increase in all variables after the intervention was given. The proportion of respondents with good category knowledge increased from 69.2% to 87.5%, positive attitudes increased from 62.5% to 100%, and high category motivation increased from 53.1% to 93.8%. The Wilcoxon test results show that *Dart Game* media has a significant effect on knowledge ($p=0.000$), attitudes ($p=0.001$), and motivation ($p=0.000$) regarding HIV prevention. *Dart Game* media is effective in increasing students' knowledge, attitudes, and motivation in preventing HIV and has the potential to be an alternative health education media that is innovative, fun, and easy to implement in the school environment to support promotive and preventive efforts

Keywords: *Dart Game*, HIV, Motivation, Knowledge, Attitude

1. PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh, terutama sel limfosit T CD4, sehingga menurunkan kemampuan tubuh dalam

melawan infeksi dan, tanpa terapi antiretroviral yang adekuat, dapat berkembang menjadi *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) (World Health Organization, 2023). Hingga saat ini, HIV masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global dengan sekitar 39 juta orang hidup dengan HIV dan lebih dari 1,3 juta kasus baru setiap tahun (UNAIDS, 2023). Penularan HIV terjadi melalui kontak dengan cairan tubuh yang terinfeksi, seperti darah, air mani, cairan vagina, dan ASI, termasuk melalui penggunaan jarum suntik bersama serta transmisi ibu ke anak (Centers for Disease Control and Prevention, 2023). Di Indonesia, peningkatan kasus HIV masih didominasi kelompok usia produktif, dengan remaja usia 15–24 tahun menyumbang sekitar 17% dari total kasus nasional, sehingga kelompok ini menjadi sasaran prioritas dalam upaya pencegahan (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Di Kota Samarinda, tren kasus HIV pada remaja menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan. Data Dinas Kesehatan Kota Samarinda menunjukkan bahwa kasus pada kelompok usia 15–19 tahun meningkat tajam menjadi 45 kasus pada tahun 2024, sedangkan kelompok usia 20–24 tahun meningkat dari 68 kasus pada tahun 2022 menjadi 108 kasus pada tahun 2024. Kondisi ini mengindikasikan adanya pergeseran epidemi HIV ke kelompok usia sekolah sehingga diperlukan intervensi pencegahan yang lebih terarah melalui pendidikan kesehatan di lingkungan sekolah (Dinas Kesehatan Kota Samarinda, 2024). Selain itu, wilayah kerja Puskesmas Trauma Center Loa Janan Ilir masih mencatat tingginya kasus HIV dengan 567 kasus pada tahun 2024 dan penambahan kasus baru yang terus terjadi selama Januari–Juni 2025, menunjukkan bahwa penularan HIV masih berlangsung secara dinamis.

Remaja sekolah menengah merupakan kelompok yang rentan terhadap perilaku berisiko karena berada pada fase perkembangan dengan rasa ingin tahu dan eksplorasi yang tinggi, termasuk terkait perilaku seksual (Suparno et al., 2021; Widyarisa Kristiono et al., 2025). Kurangnya pengetahuan mengenai HIV berpotensi membentuk sikap negatif, stigma terhadap orang dengan HIV (ODHA), serta rendahnya motivasi dalam menerapkan perilaku pencegahan. Penelitian Muslimin et al. (2022) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis *web-based* SHE SMART mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja secara signifikan ($p=0,000$), sedangkan berbagai penelitian lain melaporkan bahwa media permainan edukatif lebih efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi dibandingkan metode konvensional seperti ceramah atau leaflet (Yasmin et al., 2024; Sasmita et al., 2025; Wahid, 2025).

Studi pendahuluan di SMKN 14 Samarinda menunjukkan bahwa 9 dari 10 siswa belum memahami HIV secara komprehensif, hanya mengetahui penularan melalui hubungan seksual, serta masih memiliki stigma terhadap ODHA. Hasil wawancara dengan guru dan siswa juga menunjukkan bahwa belum pernah dilaksanakan edukasi HIV di sekolah. Kondisi tersebut mengindikasikan perlunya media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik remaja agar mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta memotivasi siswa dalam melakukan pencegahan HIV.

Penelitian ini didasarkan pada *Theory of Planned Behavior* (TPB) yang menjelaskan bahwa pengetahuan dapat membentuk sikap positif, yang selanjutnya meningkatkan niat atau motivasi untuk melakukan perilaku pencegahan. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya memanfaatkan media monopoli, permainan roda edukasi, *flashcard*, media berbasis

website, atau hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, penelitian ini menawarkan kebaruan berupa penggunaan media Dart Game sebagai media permainan edukatif interaktif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan HIV secara simultan pada siswa SMKN 14 Samarinda. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh media Dart Game terhadap pengetahuan, sikap, dan motivasi siswa dalam pencegahan HIV sebagai alternatif inovasi pendidikan kesehatan di lingkungan sekolah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental one group pretest–posttest untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media Dart Game terhadap pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan HIV pada siswa SMKN 14 Samarinda (Habibah, 2020). Penelitian dilaksanakan pada Maret 2026 dengan populasi seluruh siswa kelas XII sebanyak 290 siswa. Sampel dipilih menggunakan teknik cluster random sampling, sehingga diperoleh satu kelas secara acak, yaitu kelas Pemasaran 2 yang berjumlah 32 siswa. Responden merupakan siswa yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu aktif bersekolah, bersedia mengikuti penelitian, dan menandatangani *informed consent*, sedangkan siswa yang tidak mengikuti seluruh rangkaian intervensi atau menolak berpartisipasi dikeluarkan dari penelitian. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemanfaatan Dart Game sebagai media permainan edukatif interaktif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan HIV secara simultan pada remaja sekolah menengah.

Variabel independen penelitian adalah media Dart Game, sedangkan variabel dependen meliputi pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan HIV. Pengumpulan data menggunakan tiga kuesioner yang disusun peneliti, masing-masing terdiri atas 15 butir untuk mengukur pengetahuan, sikap, dan motivasi, serta telah melalui uji validitas menggunakan Pearson Product Moment dengan seluruh butir dinyatakan valid ($r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}} = 0,355$) dan uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,891 untuk pengetahuan, 0,966 untuk sikap, dan 0,949 untuk motivasi sehingga seluruh instrumen dinyatakan reliabel (Hayatillah, 2021). Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan pretest, dilanjutkan pemberian pendidikan kesehatan melalui presentasi yang diperkuat dengan permainan Dart Game secara interaktif, kemudian diakhiri dengan posttest menggunakan instrumen yang sama.

Data diolah melalui tahapan editing, coding, entry, dan cleaning (Habibah, 2020; Sofia & Wahyuni, 2022). Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi pengetahuan, sikap, dan motivasi sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test karena data berskala ordinal dan berasal dari dua pengukuran berpasangan, dengan tingkat signifikansi $p \leq 0,05$. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur serta menerapkan prinsip etik penelitian yang meliputi *respect for human dignity, privacy and confidentiality, justice and inclusiveness*, dan *balancing harms and benefits* (Agustini et al., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengaruh Media *Dart Game* terhadap Peningkatan Pengetahuan Mengenai Pencegahan HIV

Analisis pengaruh media permainan *Dart Game* terhadap pengetahuan mengenai pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Wilcoxon signed-rank test pada Variabel pengetahuan

Variabel Pengetahuan	Kategori			p-value
	Baik	Cukup	Rendah	
<i>Pretest</i>	13 (40,6%)	16 (50%)	3 (9,4%)	0,000
<i>Posttest</i>	28 (87,5%)	3 (11,50)	1 (3,80)	

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diketahui bahwa hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan nilai pengetahuan setelah diberikan intervensi. Hasil pengujian data di atas menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan media *Dart Game* terhadap peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan HIV setelah diberi intervensi menggunakan *dart game*.

Pengaruh Media *Dart Game* terhadap Peningkatan Sikap dalam Pencegahan HIV

Analisis pengaruh media permainan *Dart Game* terhadap sikap dalam pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Analisis Wilcoxon signed-rank test pada Variabel Sikap

Variabel Sikap	Kategori		p-value
	Positif	Negatif	
<i>Pretest</i>	20 (62,5%)	12 (37,5%)	0,001
<i>Posttest</i>	32 (100%)	0 (0%)	

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diketahui bahwa hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan nilai sikap setelah diberikan intervensi. Hasil pengujian data di atas menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < \alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan media *Dart Game* terhadap peningkatan sikap dalam menjaga kesehatan reproduksi pada hasil nilai *pretest* dan *posttest*.

Pengaruh Media *Dart Game* terhadap Peningkatan Motivasi dalam pencegahan HIV

Analisis pengaruh media permainan *Dart Game* terhadap motivasi dalam pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Analisis Wilcoxon signed-rank test pada Variabel Motivasi

Variabel Motivasi	Kategori			p-value
	Tinggi	Sedang	Rendah	
<i>Pretest</i>	17 (53,1%)	15 (46,9%)	0	0,000
<i>Posttest</i>	30 (93,8%)	2 (6,2%)	0	

Berdasarkan Tabel 3 di atas, diketahui bahwa hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan bahwa responden mengalami peningkatan nilai motivasi setelah diberikan intervensi. Hasil pengujian data di atas menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < \alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan media *Dart Game* terhadap peningkatan motivasi dalam menjaga kesehatan reproduksi pada hasil nilai *pretest* dan *posttest*.

Pembahasan

Karakteristik Responden

Dominasi responden perempuan menunjukkan karakteristik kelompok sasaran dalam penelitian, dimana remaja perempuan cenderung lebih aktif mencari informasi kesehatan dan terbuka terhadap edukasi kesehatan. Hal ini sejalan dengan Arifin et al. (2022) yang menyatakan bahwa remaja perempuan memiliki peran penting dalam pencegahan HIV karena pengetahuan yang baik berkaitan dengan kemampuan menghindari perilaku berisiko dan mengurangi stigma terhadap ODHA. Rahani dan Theana (2022) juga menjelaskan bahwa pengetahuan HIV/AIDS yang baik pada remaja perempuan berhubungan dengan sikap positif terhadap pencegahan HIV. Namun, jenis kelamin dalam penelitian ini hanya menggambarkan karakteristik responden dan tidak dianalisis sebagai faktor yang memengaruhi perubahan pengetahuan, sikap, maupun motivasi karena efektivitas edukasi HIV dipengaruhi oleh berbagai faktor lain (Chory et al., 2023). Selain itu, sebagian besar responden belum pernah memperoleh informasi HIV sebanyak 24 responden (90,6%), sedangkan hanya 2 responden (9,4%) yang pernah terpapar informasi. Rendahnya keterpaparan informasi menunjukkan keterbatasan akses edukasi HIV sebelum intervensi. Kondisi ini sesuai dengan penelitian Viona et al. (2024), Adud et al. (2024), Wirawan et al. (2022), dan Awanis et al. (2024) yang menyatakan bahwa akses informasi kesehatan berhubungan dengan peningkatan pengetahuan HIV/AIDS pada remaja. Oleh karena itu, penggunaan media Dart Game menjadi solusi edukasi yang dapat memperluas akses informasi melalui metode pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Identifikasi Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan HIV

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Dart Game mampu meningkatkan pengetahuan responden mengenai pencegahan HIV. Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan terbentuk melalui proses penerimaan dan pengolahan informasi yang dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, serta media pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Meilani et al. (2025), Wilandika et al. (2022), dan Tatisina et al. (2024) yang menunjukkan bahwa media permainan edukatif dan promosi kesehatan interaktif efektif meningkatkan pengetahuan remaja karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif selama pembelajaran. Meskipun terdapat responden yang belum mengalami peningkatan optimal, kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan kemampuan menerima informasi, motivasi belajar, dan pengalaman sebelumnya (Awanis et al., 2024). Dengan demikian, Dart Game menjadi media edukasi inovatif yang mampu menciptakan pembelajaran aktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik remaja.

Identifikasi Sikap Responden Mengenai Pencegahan HIV

Menurut Notoatmodjo (2018), sikap merupakan respons tertutup individu yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan konatif serta terbentuk melalui proses belajar dan pengalaman. Hasil penelitian ini sejalan dengan Sri dan Andini (2024), Ratnawati et al. (2024), Habib et al. (2024), dan Rauf et al. (2023) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dengan pendekatan interaktif mampu meningkatkan pemahaman, kesadaran risiko, dan sikap positif remaja terhadap pencegahan HIV. Media Dart Game memberikan pengalaman belajar melalui permainan, diskusi, dan keterlibatan aktif sehingga informasi kesehatan lebih mudah diterima dan berkontribusi terhadap perubahan sikap responden. Peneliti berasumsi bahwa peningkatan sikap terjadi karena media ini mampu menyajikan edukasi secara menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja sehingga mendorong terbentuknya sikap positif terhadap pencegahan HIV.

Identifikasi Motivasi Responden Mengenai Pencegahan HIV

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Dart Game mampu meningkatkan motivasi siswa dalam memahami pencegahan HIV. Motivasi merupakan dorongan internal maupun eksternal yang mengarahkan seseorang untuk melakukan suatu tindakan, termasuk mencari informasi dan menerapkan perilaku kesehatan (Sari et al., 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan Ratnawati et al. (2024), Yanti et al. (2022), dan Habib et al. (2024) yang menunjukkan bahwa media edukasi interaktif mampu meningkatkan minat, keterlibatan, dan motivasi remaja dalam pembelajaran kesehatan. Unsur permainan, kompetisi, dan interaksi dalam Dart Game menjadi faktor yang mendukung peningkatan antusiasme siswa selama proses edukasi. Dengan demikian, Dart Game tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana yang mampu meningkatkan motivasi belajar remaja mengenai pencegahan HIV.

Pengaruh Media Dart Game Terhadap Peningkatan Pengetahuan Mengenai Pencegahan HIV

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Dart Game berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai pencegahan HIV. Hasil uji juga menunjukkan 27 responden mengalami peningkatan skor pengetahuan (*positive ranks*), 4 responden mengalami penurunan (*negative ranks*), dan 1 responden tetap (*ties*). Temuan ini sejalan dengan Hamidah (2023), Kharisma (2024), Bahar et al. (2025), Robbani et al. (2025), Elfika et al. (2023), Tandiola et al. (2024), dan Rahmawati dan Oktavia (2023) yang menyatakan bahwa media edukasi berbasis permainan maupun media interaktif mampu meningkatkan pengetahuan kesehatan remaja. Menurut Notoatmodjo (2018), penggunaan metode pembelajaran yang menarik dapat mempermudah individu menerima, memahami, dan mengingat informasi. Peneliti berasumsi bahwa peningkatan pengetahuan terjadi karena Dart Game melibatkan siswa secara aktif melalui permainan, diskusi, dan pengulangan materi sehingga meningkatkan perhatian serta daya ingat terhadap informasi pencegahan HIV.

Pengaruh Media Dart Game Terhadap Peningkatan Sikap Mengenai Pencegahan HIV

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Dart Game berpengaruh terhadap peningkatan sikap siswa mengenai pencegahan HIV. Berdasarkan hasil uji, terdapat 24 responden mengalami peningkatan skor sikap (*positive ranks*), 6 responden mengalami penurunan (*negative ranks*), dan 2 responden tetap (*ties*). Temuan ini didukung oleh Tang et al. (2022), Putri et al. (2024), Putri et al. (2025), Ratnawati et al. (2024), Fiellin et al. (2024), dan Yasmin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa media permainan edukatif mampu meningkatkan sikap positif, keterlibatan, serta mengurangi stigma terhadap HIV/AIDS. Menurut Notoatmodjo (2018), sikap terbentuk melalui proses belajar dan penerimaan informasi dari lingkungan. Media Dart Game yang interaktif memungkinkan siswa memahami risiko HIV serta pentingnya perilaku pencegahan melalui pengalaman belajar yang aktif sehingga mendukung perubahan sikap ke arah yang lebih positif.

Pengaruh Media Dart Game Terhadap Peningkatan Motivasi Mengenai Pencegahan HIV

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Dart Game berpengaruh terhadap peningkatan motivasi siswa mengenai pencegahan HIV. Hasil uji menunjukkan 27 responden mengalami peningkatan motivasi (*positive ranks*), 3 responden mengalami penurunan (*negative ranks*), dan 2 responden tetap (*ties*). Temuan ini sejalan dengan Ratnawati et al. (2024), Murty et al. (2025), Jitmun et al. (2023), Fiellin et al. (2024), dan Andrew et al. (2023) yang menyatakan bahwa media berbasis permainan (*serious games*) efektif meningkatkan keterlibatan, minat belajar, dan motivasi dalam edukasi kesehatan. Menurut Uno (2021),

penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan perhatian dan dorongan belajar peserta didik. Peneliti berasumsi bahwa peningkatan motivasi terjadi karena Dart Game menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan, kompetitif, dan interaktif sehingga siswa lebih antusias mengikuti edukasi, memahami materi, serta terdorong menerapkan perilaku pencegahan HIV.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh Dart Game terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan motivasi dalam pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 62,5% dan laki-laki sebanyak 37,5%, serta sebagian besar responden belum pernah memperoleh informasi mengenai HIV sebanyak 90,6%, sedangkan yang pernah mendapatkan informasi sebanyak 9,4%. Hasil identifikasi pengetahuan menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden memiliki pengetahuan kategori baik sebanyak 69,2%, kategori cukup sebanyak 23,1%, dan kategori kurang sebanyak 9,4%, sedangkan setelah diberikan intervensi menggunakan Dart Game terjadi peningkatan pengetahuan dengan 87,5% responden berada pada kategori baik, 9,4% kategori cukup, dan 3,1% kategori kurang. Pada aspek sikap, sebelum intervensi sebanyak 62,5% responden memiliki sikap positif dan 37,5% memiliki sikap negatif, sedangkan setelah intervensi seluruh responden (100%) menunjukkan sikap positif. Pada aspek motivasi, sebelum intervensi sebanyak 53,85% responden memiliki motivasi kategori tinggi dan 46,15% kategori sedang, sedangkan setelah intervensi terjadi peningkatan motivasi kategori tinggi menjadi 93,8% dan kategori sedang menjadi 6,2%. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan Dart Game terhadap peningkatan pengetahuan pencegahan HIV dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), pengaruh terhadap sikap dengan nilai $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), serta pengaruh terhadap motivasi dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_{a1} , H_{a2} , dan H_{a3} diterima serta H_{o1} , H_{o2} , dan H_{o3} ditolak. Dengan demikian, media Dart Game terbukti efektif sebagai media edukasi interaktif dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan meningkatkan motivasi remaja dalam upaya pencegahan HIV di SMKN 14 Samarinda.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adud, A., Ekawati, D., Hindriyawati, W., & Trisetyaningsih, A. D. (2024). Hubungan tingkat perolehan sumber informasi dengan tingkat pengetahuan remaja tentang HIV/AIDS di SMK Negeri 1 Pandak Bantul. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(6). <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i6.6260>
- Agustini, P., Yuniarti, & Eliana. (2022). *Pengaruh edukasi dengan media Ludo King terhadap pengetahuan dan sikap remaja dalam upaya pencegahan seks pranikah di wilayah kerja Puskesmas Basuki Rahmat Kota Bengkulu tahun 2021* [Undergraduate thesis, Poltekkes Kemenkes Bengkulu].
- Al-Manik, S. K. Y. (2021). Pengembangan media Dart Board untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovatif: Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 45–56. <https://jurnal.iaih.ac.id/index.php/inovatif/article/download/209/116>
- Andrew, L., Barwood, D., Boston, J., Masek, M., Bloomfield, L., & Devine, A. (2023). Serious games for health promotion in adolescents: A systematic scoping review. *Education*

- and Information Technologies*, 28, 5519–5550. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11414-9>
- Ardyanti, D., Pramono, J. S., & Chifdillah, N. A. (2023). Perception of vulnerability to HIV infection to consistence of condoms use in transgender sex workers. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 79–86.
- Arifin, H., Ibrahim, K., Rahayuwati, L., Herliani, Y. K., Kurniawati, Y., Pradipta, R. O., Sari, G. M., Ko, N. Y., & Wiratama, B. S. (2022). HIV-related knowledge, information, and their contribution to stigmatization attitudes among females aged 15–24 years: Regional disparities in Indonesia. *BMC Public Health*, 22, Article 637. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13046-7>
- Arsyad, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Awanis, T. S., Astutik, E., & Sholihin, H. Y. A. (2024). Relationship between individual characteristics, sexual education communication, sexual behaviour, and access to information with HIV/AIDS knowledge among male adolescents in Indonesia. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 740–749. <https://doi.org/10.20473/mgk.v13i2.2024.740-749>
- Azwar, S. (2017). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*. Pustaka Pelajar.
- Bahar, H., Baso, S. A. P., & Cahyani, G. M. (2025). Efektivitas edukasi bahaya pergaulan bebas dan HIV/AIDS pada siswa MTsN 1 Konawe Selatan. *Jurnal Antigen*. <https://jurnal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Antigen/article/view/759>
- Cahyani, N. N. (2020). *Pengaruh media edukasi ular tangga genre dan laga tarosi terhadap tingkat pengetahuan kesehatan reproduksi pada remaja* [Repository Universitas Alma Ata]. <http://elibrary.almaata.ac.id/2169/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *About HIV*. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/overview.html>
- Chory, A., Gillette, E., Callen, G., Wachira, J., Sam-Agudu, N. A., Bond, K., & Vreeman, R. (2023). Gender differences in HIV knowledge among adolescents and young people in low- and middle-income countries: A systematic review. *Frontiers in Reproductive Health*, 5, Article 1154395. <https://doi.org/10.3389/frph.2023.1154395>
- Dinas Kesehatan Kota Samarinda. (2024). *Data kesehatan masyarakat* [Data tidak diterbitkan]. Dinas Kesehatan Kota Samarinda.
- Elfika, E., Trifianingsih, D., & Warjiman. (2023). Pengaruh pendidikan kesehatan tentang penyakit HIV/AIDS terhadap tingkat pengetahuan siswa di SMK YPT Banjarmasin tahun 2023. *Journal of Nursing Invention*, 4(2), 116–125. <https://doi.org/10.33859/jni.v4i2.446>
- Emda, A. (2021). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172–182. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Fiellin, L. E., Hieftje, K. D., Edelman, E. J., et al. (2024). A serious video game targeting HIV testing and counseling: A randomized controlled trial. *Journal of Adolescent Health*, 74(2), 252–259. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.08.016>
- Gee, J. P. (2017). *Teaching, learning, literacy in our high-risk high-tech world*. Teachers College Press.
- Habib, A., Goswami, K., Ojah, J., & Bharali, M. (2024). Knowledge and attitudes about HIV/AIDS among adolescent students in 15–19 years age group based on the adolescent education programme: A cross-sectional study conducted in Kamrup (Metro), Assam. *Cureus*, 16(6), Article e62122. <https://doi.org/10.7759/cureus.62122>
- Habibah, I. K. (2020). *Pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi melalui WhatsApp group terhadap perilaku personal hygiene menstruasi pada remaja putri kelas X IPS di SMAN 4 Madiun* [Undergraduate thesis, STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun].

- Hamidah, T. K. J. (2023). *Media permainan monopoli kesehatan reproduksi untuk meningkatkan pengetahuan tentang Triad KRR (seksualitas, HIV/AIDS dan NAPZA)* [Repository Universitas Muhammadiyah Gombong]. <https://repository.unimugo.ac.id/2802/>
- Hayatillah, M. (2021). *Penerapan media permainan Truth or Dare untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa di MTsN 4 Pidie* [Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry]. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/20420>
- Hidayat, R., & Yuniarti, T. (2022). Konsep populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 50–60. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpdn/article/view/49287>
- Hilda, H., Wahyutri, E., Ariefah Putri, R., & Ratnawati, R. (2025). Pelatihan dan intervensi edukasi untuk meningkatkan peran remaja sebagai fasilitator dalam pencegahan stunting melalui konsumsi tablet Fe. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 133–140. <https://doi.org/10.36082/gemakes.v5i1.2001>
- Jitmun, W., Palee, P., Choosri, N., & Surapunt, T. (2023). The success of serious games and gamified systems in HIV prevention and care: Scoping review. *JMIR Serious Games*, 11, Article e39915. <https://doi.org/10.2196/39915>
- Kamiliya, N., Pramono, J. S., & Ardyanti, D. (2025). Efektivitas pendidikan kesehatan menggunakan kartu Truth or Dare terhadap pengetahuan, sikap, dan motivasi menjaga kesehatan reproduksi wanita di SMKN 14 Samarinda. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3), 11386–11392.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Laporan perkembangan HIV/AIDS & PIMS di Indonesia tahun 2022*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. <https://www.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Laporan perkembangan HIV/AIDS di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Remaja (10–18 tahun)*. Ayo Sehat Kementerian Kesehatan RI. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/remaja>
- Kharisma, P. N. (2024). *Metode simulasi permainan monopoli terhadap pengetahuan komprehensif HIV/AIDS pada remaja di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta* [Repository STIKES Wira Husada Yogyakarta]. <http://repository.stikeswirahusada.ac.id/id/eprint/593/>
- Kristiono, R. W., Pramono, J. S., & Ardyanti, D. (2025). Pencegahan infeksi menular seksual pada perilaku seks multipartner remaja di Kota Samarinda. *SEHATRAKYAT: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(3), 781–795. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v4i3.5403>
- Maharani, I. D. (2025). Peran literasi kesehatan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pencegahan penyakit menular di era digital. *Journal of Community Health Promotion*, 1(1), 41–52. <https://jurnal.poltekkes-kaltim.ac.id/index.php/JHP/article/view/41>
- Meilani, N., Setiyawati, N., Rofi'ah, S., Sukini, T., & Wibowo, Q. E. (2025). Ludo Edutainment: A media to improving knowledge and attitude about HIV-AIDS among senior high school students in Yogyakarta. *Jurnal Promkes*, 13(2), 205–213. <https://doi.org/10.20473/jpk.V13.I2.2025.205-213>
- Muhaymin, S. (2024). Penerapan media Truth or Dare untuk meningkatkan pemahaman materi pada pembelajaran PPKn siswa kelas V SD Inpres Jongayya Kecamatan Tamalate Kota Makassar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 1(1). <https://journal.pipuswina.com/index.php/jippsi/about>

- Murty, D. L., Amalia, D. M., Utami, E. D., & Putri, H. (2025). *Bye-HIV: Inovasi strategi peningkatan pengetahuan, sikap, motivasi dan self efficacy dalam pencegahan perilaku seksual remaja berbasis website* [Repository Widyagama Husada]. <https://eprints.wdh.ac.id/3346/>
- Muslimin, K. D., Baso, Y. S., Hidayanty, H., Syarif, S., Aminuddin, A., & Bahar, B. (2022). The effect of HIV/AIDS education prevention using web-based SHE SMART on knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 5(1), 31–36. <https://doi.org/10.21744/ijhms.v5n1.1830>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Papalia, D., & Martorell, G. (2021). *Experience human development* (15th ed.). McGraw-Hill.
- Puskesmas Trauma Center Loa Janan Ilir. (2025). *Laporan data kasus HIV/AIDS tahun 2024–2025*.
- Putri, A., Larasaty, N. D., & Salawati, T. (2024). Pengembangan media permainan REDI (Roda Edukasi) sebagai upaya pencegahan perilaku seksual pranikah pada remaja. *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1725–1730. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/1725/1730>
- Putri, Y. H. S., Maryati, I., & Solehati, T. (2025). Interventions to improve sexual and reproductive health related knowledge and attitudes among adolescents: Scoping review. *Risk Management and Healthcare Policy*, 18, 123–135. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S490395>
- Rahani, R., & Theana, E. (2022). Pembentukan model log linier tiga dimensi pada asosiasi sikap diskriminatif dan stigma terhadap orang dengan HIV/AIDS, pengetahuan komprehensif HIV/AIDS dan tingkat pendidikan remaja perempuan di Indonesia. *Jurnal Statistika dan Aplikasinya*, 6(2), 187–198. <https://doi.org/10.21009/JSA.06215>
- Rahmawati, D., & Oktavia, E. (2023). Pendidikan kesehatan melalui media buku saku terhadap pengetahuan remaja tentang seks bebas di SMPN 2 Gamping. *Agribiohealth Journal*, 1(3). <https://doi.org/10.65318/agribiohealth.v1i3.7>
- Ratnawati, D., Huda, M. H., Mukminin, M. A., & Widyatuti, W. (2024). Meta-analysis of the effectiveness of educational programs about HIV prevention on knowledge, attitude, and behavior among adolescents. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 20(3), 45–55. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11391990/>
- Ratnawati, D., Setiawan, A., & Sahar, J. (2024). Improving adolescents' HIV/AIDS prevention behavior: A phenomenological study of the experience of Planning Generation Program (GenRe) ambassadors as peer educators. *BMC Nursing*, 23, Article 56. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10900061/>
- Robbani, M. F., Rahman, I. A., & Gunawan, A. (2025). The effect of animation video-based health education on adolescents' knowledge about HIV/AIDS. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.24269/ijhs.v9i1.10327>
- Sadiman, A., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2018). *Media pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada.
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis faktor-faktor keterlambatan pada proyek pembangunan gedung asrama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Santrock, J. W. (2019). *Adolescence* (17th ed.). McGraw-Hill.
- Sasmita, M., Nurmasyitah, & Mislinawati. (2025). Penerapan TGT berbantuan media dart board untuk meningkatkan hasil belajar mengenal lingkungan sekitar siswa kelas IV di SDN Iboih Kabupaten Pidie. *Siwah: Multidisciplinary Scientific Journal*, 1(2), 52–64.

- Sofia, S. A., & Wahyuni, S. (2022). *Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku kesehatan reproduksi pada remaja di Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga* [Undergraduate thesis, Universitas Ngudi Waluyo Ungaran]. <http://repository2.unw.ac.id/id/eprint/2982>
- Sri, N., & Andini, D. (2024). The influence of health education on attitudes in preventing HIV/AIDS transmission in adolescents. *Siklus: Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 13(1). <https://ejournal.poltekharber.ac.id/index.php/siklus/article/view/6431>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suparno, A. U., Mansur, H., & Rahayu, S. (2021). Efektivitas pendidikan kesehatan dengan menggunakan media monopoli edukatif terhadap pengetahuan remaja tentang HIV/AIDS. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Terapan*. <https://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jubitar/article/download/1627/1469>
- Tang, J., Zheng, Y., Zhang, D., Xie, X., Ren, J., Li, M., Luo, Y., Tian, M., & Chen, Y. (2022). Evaluation of an AIDS educational mobile game (AIDS Fighter: Health Defense) for young students to improve AIDS-related knowledge, stigma, and attitude linked to high-risk behaviors: Randomized controlled trial. *JMIR Serious Games*, 10(1), Article e32400. <https://doi.org/10.2196/32400>
- Tatisina, P. N. C., Sembiring, L. N. B., Nasrianti, N., Said, F. I., & Rainuny, Y. R. (2024). The effect of health promotion about HIV/AIDS on adolescents' knowledge. *Journal La Medihealtico*, 6(2). <https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v6i2.1959>
- UNAIDS. (2023). *The UNAIDS global AIDS update 2023: The path that ends AIDS*. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. <https://www.unaids.org>
- Uno, H. B. (2021). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.
- Viona, S. T., Wahyuni, S., Sulistyaningsih, D. R., & Wahyuningsih, I. S. (2024). Hubungan keterpaparan sumber informasi dengan pengetahuan remaja tentang HIV/AIDS pada siswa SMA Negeri 01 Karanganyar Demak. *An-Najat*, 3(2). <https://doi.org/10.59841/an-najat.v3i2.2410>
- Wilandika, A., Fatmawati, A., Farida, G., & Yusof, S. (2022). The Kasaba Quartet: The impact of card games on knowledge and self-efficacy HIV/AIDS prevention. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 666–672. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8681>
- Wirawan, G. B. S., Gustina, N. L. Z., & Januraga, P. P. (2022). Open communication about reproductive health is associated with comprehensive HIV knowledge and a non-stigmatising attitude among Indonesian youth: A cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 55(4), 342–350. <https://doi.org/10.3961/jpmph.21.581>
- World Health Organization. (2021). *HIV prevention guidelines for adolescents*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2023). *HIV/AIDS: Key facts*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>